BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 42 — N° 3, 1970, pp. 502-508

SUR UNE COLLECTION DE MYRIAPODES DE FRANCE (SAVOIE, HAUTE-SAVOIE, ARDÈCHE) RASSEMBLÉE PAR M. L. DEHARVENG

Par J.-M. DEMANGE

La faune des Myriapodes de France est loin d'être connue, particulièrement celle de quelques régions, telles la Savoie et la Haute-Savoie. C'est donc avec un réel intérêt qu'a été étudiée la collection rassemblée dans ces départements par M. L. Deharveng. Nous le remercions ici d'avoir bien voulu nous en confier l'étude.

Les espèces récoltées sont nombreuses et variées : certaines sont même inconnues de France comme *Hypsoiulus alpivagus* (Verh.) et *Macheiriophoron silvaticum* (Roth.) (toutes deux habitent la Suisse) ; d'autres sont nouvelles pour la Haute-Savoie comme *Leptoiulus odieri* Bröl., *Leptoiulus simplex glacialis* (Verh.), *Orthochordeumella pallida* (Roth.), *Glomeris guttata* Risso, *Glomeris helvetica* Verh., *Glomeris conspersa* C. L. Koch.

Leptoiulus simplex glacialis (Verh.) est connu des Vosges, du Jura suisse, de l'Autriche et de l'Italie.

Leptoiulus odieri Bröl. n'est encore connu que des Alpes et des Alpes-maritimes.

Orthochordeumella pallida (Roth.) habite le Jura suisse et l'Autriche.

Glomeris guttata Risso a été trouvé dans le Vaucluse et les Alpes-maritimes.

Glomeris helvetica Verh., sur lequel nous reviendrons, est originaire des Alpes, Basses-Alpes, Hautes-Alpes, du Jura suisse, de l'Isère, de la Drôme et du Vaucluse.

Glomeris conspersa C. L. Koch n'est connu que du Jura suisse, de l'Isère, des Alpes-maritimes et du Doubs.

Liste des stations et des espèces

Ardèche

Balazuc ; bord de la D. 294 ; 10.iv.68

Glomeris marginata (Villers) : 1 exemplaire.
Glomeris annulata Brdt .: 3 exemplaires.

Haute-Savoie

L'Aup-de-Scytheneix ; non loin de la frontière Savoie-Haute-Savoie (massif des Bauges) ; 1 400 m d'altitude ; dans les pâturages ; 19.x.68

Hypsoiulus alpivagus (Verh.) : 4 ♂, 2 ♀. — Inconnu de France.
Macheiriophoron silvaticum (Roth.) : 1 ♂. — Inconnu de France.

Orthochordeumella pallida (Roth.) : 1 ♂, 1 ♀. — Inconnu de Haute-Savoie.
Polydesmus helveticus Verh. : 3♂, 3 ♀.
Glomeris connexa C. L. Koch.
Lithobius sp. ? : 1 ♀.

Semnoz, Annecy, près de Super-Panorama ; à l'extrémité N.-O. des Bauges ; fin septembre 1966

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 1 ♀.
Glomeris guttata Risso. — Inconnu de Haute-Savoie

Semnoz, grotte des Vermettes ; 1-12.VIII.67

Polydesmus sp. ?

Lac d'Annecy, Roc de Chère ; 7.IV.69

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 2 ♀.

Saint-Germain, Talloire ; 2.XI.68

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 2 exemplaires.
Chordeumide sp. ? : 1 exemplaire.
Polydesmus sp. ?
Craspedosoma alemannicum Verh. : 1 ♂.
Glomeris marginata (Villers).
Glomeris conspersa C. L. Koch.
Necrophloeophagus longicornis Leach : 2 exemplaires.

Talloire ; 11.VI.67

Glomeris conspersa C. L. Koch : 1 exemplaire.

Forêt au-dessous du col du Perthuis (Parmelan), 1 500 m d'altitude ; 10.X.66

Cylindroiulus broti (Humb.) : 1 ♂.
Glomeris marginata (Villers) : 1 exemplaire.

Cirque du Fer-à-Cheval, non loin de la frontière Suisse ; 5.X.68

Schizophyllum sabulosum (L.) : nombreux exemplaires.
Leptoiulus odieri Bröl. : 1 ♂, 1 ♀. — Inconnu de Haute-Savoie.
Craspedosomide sp. ? : 1 ♀.
Polydesmus denticulatus (C. L. Koch) : 1 ♂. — Inconnu de Haute-Savoie.
Glomeris helvetica Verh. : nombreux exemplaires. — Inconnu de Haute-Savoie.
Glomeris marginata (Villers) : 1 exemplaire.
Glomeris guttata Risso. — Inconnu de Haute-Savoie.
Glomeris conspersa C. L. Koch : 1 ♂. — Inconnu de Haute-Savoie.
Cryptops parisi Bröl. : 2 exemplaires.
Lithobius sp. ? : 2 ♀.

Mt. Veyrier, versant est, 700 m d'altitude ; début octobre 1966

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : nombreux exemplaires ♀.

Mt. Veyrier, versant nord, 1 000 m d'altitude ; 4.V.67

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 1 ♀.
Schizophyllum sabulosum (L.) : 1 ♂.

Cylindroiulus broti (Humb.) : 1 ♂, 2 ♀, 1 juv.
Polydesmus sp. ? : 1 ♀.
Glomeris marginata (Villers).

Tournette (Rosairy), 1 800 m d'altitude ; 10.VIII.69

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 2 ♀, 1 juv.
Polydesmus helveticus Verh. : 1 ♂.

Tournette (Rosairy), 1 700-1 800 m d'altitude, lapiaz ; 20.VIII.69

Brachygeophilus truncorum ribauti (Bröl.) : 1 exemplaire.

Tournette (Rosairy), 1 800 m d'altitude ; 21.VIII.69

Leptoiulus simplex glacialis (Verh.) : 1 ♂, 1 ♀. — Inconnu de Haute-Savoie.

Tournette, 1 900 m d'altitude ; 22.VIII.69

Lithobius forficatus L. : 1 ♂.
Lithobius sp. ? : 2 exemplaires.

Tournette (Rosairy-Vorets), 1 650-1 750 m d'altitude, lapiaz ; 23.VIII.69

Cylindroiulus broti (Humb.) : 1 ♂, 1 ♀, plusieurs juv.
Brachydesmus immatures ?
Chordeumide sp. ? : 1 ♀.
Symphyle : en mauvais état.

Tournette, pied ouest du Fauteuil ; 27.VIII.69

Craspedosomide sp. : ♂ juv.

Tournette, gouffre To 1, 1 700 m d'altitude, à —30 m ; 2.VIII.69

Craspedosomide sp. ?

Tournette, gouffre To 1, à —120 m ; 21.VIII.69

Craspedosomide sp. ? : en mauvais état.

Tournette, gouffre To 1, de —40 à —160 m ; 7.IX.69

Brolemanneuma gayi Dem. : 1 ♂, 2 ♀, nombreux exemplaires ♂ et ♀ juv. — Nouvelle station pour la Haute-Savoie.

Tunnel abandonné près Sévrier ; 28.III.68

Craspedosomide sp. : ♂ juv.

Bois des Gouilles près Chaumonte (Épagny) ; 31.III.67

Tachypodoiulus albipes C. L. Koch : 2 exemplaires.
Cylindroiulus sp. ? : 1 exemplaire.
Craspedosomide sp. ? : 1 ♀.
Polydesmus angustus (Latz.) : 1 ♂.
Polydesmus sp. ? : 1 ♀.

Source Saint Léonard à Nanoir près Dingy ; mi-avril 1967

Tachypodoiulus albipes (C. L. Koch) : 1 ♂, 1 ♀, 1 juv.

Gouffre du Vieux Taquin, commune de Mont-Saxonnex, 1 550 m d'altitude ; septembre 1969 ; Cl. Geslin coll.

Brolemanneuma gayi Dem. : 1 ♂, 2 juv. — Station nouvelle.

Savoie

Col de la Vanoise ; 24.vii.67

Leptoiulus odieri Bröl. : nombreux exemplaires.

Remarques systématiques

a) *Hypsoiulus alpivagus* (Verhoeff), originaire de Suisse, d'Autriche et d'Italie, est aujourd'hui rencontré en France pour la première fois. Les figures des gonopodes publiées depuis la création de l'espèce sont légèrement différentes suivant les localités de capture ; il nous a donc paru utile de figurer les organes des spécimens français (fig. 2).

b) L'étude de la collection permet de donner une solution intéressante à un problème de systématique posé par *Glomeris helvetica*, *Gl. connexa* et *Gl. ornata cularonensis* Bröl.

En effet, les individus récoltés à l'Aup-de-Seytheneix, tout en présentant une ornementation très proche de celle de *Gl. helvetica*, et en tenant compte des variations possibles, n'appartiennent pas à cette espèce car la protubérance en bouton du pygidium est absente.

Humbert (ouvrage posthume) publie en 1893 (pl. XIV, fig. 14) le dessin en couleur d'un *Glomeris* qu'il détermine *ornata* Koch et qui ressemble parfaitement à nos individus ; l'examen des figures et des descriptions de Koch montre qu'il s'agit d'une espèce tout à fait différente d'*ornata*. Brölemann ayant découvert en 1899 une nouvelle variété *cularonensis* de *Glomeris ornata* et des spécimens de *Gl. connexa* C. L. Koch dans l'Isère (Bourg d'Oisans, La Meije), on a pu constater que la nouvelle variété est, en effet, *Gl. helvetica*, tandis que *connexa* correspond parfaitement à nos individus. Si l'on en juge par l'abondante littérature parue sur cette dernière espèce, les avis sont partagés en ce qui concerne la coloration et la forme des taches des tergites ; de nombreuses variétés sont ainsi créées mais il n'est nullement prouvé qu'il s'agisse plus de variations géographiques que de variations individuelles.

Quoi qu'il en soit, selon Schubart (1934), les taches de *connexa* C. L. Koch, 1847, sont grossièrement circulaires, disposées en deux rangées (paramédiane et latérale), symétriquement de part et d'autre de l'axe longitudinal du corps, soit 2 + 2 zones claires sur chaque tergite, y compris le bouclier ; deux taches irrégulières mais nettement circulaires sont présentes sur le pygidium.

Nos individus possèdent 2 + 2 taches sur les tergites mais la forme des paramédianes est beaucoup plus nettement triangulaire, rappelant en cela celles de *helvetica* (fig. 1).

La forme triangulaire des taches claires tergales chez *connexa* paraît être la plus vraisemblable si l'on examine attentivement la figure 85 de Koch publiée en 1863 ; les taches des tergites successifs donnent l'apparence de bandes dor-

sales claires continues à l'ensemble. Les taches circulaires ne donneraient pas cette apparence. Les *Glomeris* de l'Aup-de-Seytheneix sont, à notre avis, des *connexa.*

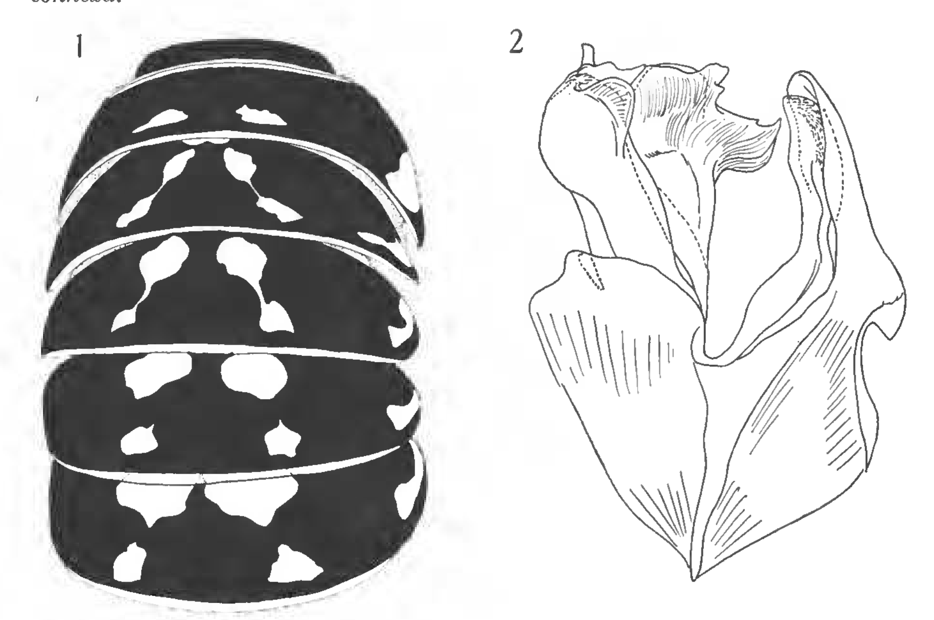


Fig. 1. — *Glomeris connexa* L. Koch, de Haute-Savoie (Aup-de-Seytheneix). L'exemplaire est en demi-extension et légèrement penché du côté gauche. Le premier anneau visible est le collum.
Fig. 2. — *Hypsoiulus alpivagus* (Verh.) de Haute-Savoie (Aup-de-Seytheneix). Gonopodes, profil externe.

Afin de préciser les caractères différentiels des deux espèces, *helvetica* et *connexa*, incontestablement très proches l'une de l'autre, des comparaisons ont été effectuées et un couplage de caractères (coloration et forme du pygidium) mis en évidence, à savoir :

a) présence de taches claires volumineuses dans la zone prozonitale dissimulée *sous* le bord postérieur du tergite précédent, taches reliées par une traînée claire aux maculations triangulaires [1], au moins dans les anneaux antérieurs, chez les espèces dépourvues de saillie pygidiale, c'est-à-dire *connexa* (fig. 1) ;

b) absence des taches prozonitales (tout au moins leur surface est-elle quasi imperceptible) et de toute liaison aux maculations métazonitales, lorsque la saillie pygidiale est présente, c'est-à-dire chez *helvetica.*

A propos de l'étude des taches claires, il est un point particulier sur lequel il est utile d'insister, c'est *de ne pas confondre les maculations avec les zones claires, plus ou moins mouchetées, laissées par le décollement accidentel de l'insertion des muscles dorso-ventraux* [2]. On peut d'ailleurs se demander si parfois certaines descriptions ne mentionnent pas à tort quelques mouchetures.

1. Ce caractère est plus effacé chez les ♂ dont la coloration de fond est plus obscure.
2. La position de ces insertions sur les tergites est dans le tiers latéral antérieur environ chez tous les Glomérides. Elles peuvent être confondues avec les mouchetures pigmentaires de *Gl. conspersa.*

En conclusion et jusqu'à plus ample informé, les deux espèces, *connexa* et *helvetica*, se distinguent comme suit d'après le matériel français connu :

helvetica	*connexa*
— une saillie au pygidium	— pas de saillie pygidiale
— taches métazonitales triangulaires simples ; pas de taches prozonitales qui restent imperceptibles	— taches métazonitales reliées par une traînée claire aux taches prozonitales (de grande surface), au moins dans les anneaux antérieurs

En l'absence de matériel frais [1] de comparaison, on ne peut étudier les variations des maculations tergales ni savoir si elles sont d'ordre individuel ou d'ordre géographique. Il est possible que les *connexa* allemands ne présentent que des taches circulaires indistinctement reliées ou pas reliées à des taches prozonitales (figure 44 de Schubart, 1934) [2].

Résumé et conclusions

La collection étudiée complète heureusement notre connaissance de la Faune des Myriapodes de France. Deux espèces sont nouvelles pour la France et six autres nouvelles pour la Haute-Savoie.

L'étude des nombreux spécimens d'une station, appartenant au genre *Glomeris*, permet d'apporter des précisions pour distinguer deux espèces très proches l'une de l'autre : *Glomeris connexa* et *Gl. helvetica.*

Sans préjuger du résultat d'études ultérieures, ces deux espèces sont parfaitement reconnaissables pour la France à l'aide des maculations des tergites et de la saillie pygidiale, caractères apparemment couplés.

La comparaison de nos individus avec ceux de la collection Brölemann provenant de l'Isère démontre la synonymie de *Glomeris ornata cularonensis* Bröl., 1899, avec *Gl. helvetica* Verh., 1894.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes)
Muséum national d'Histoire naturelle

BIBLIOGRAPHIE

Brölemann, H. W., 1899. — Myriapodes du Bourg-d'Oisans et de la Meije. *Ann. Univ. Grenoble*, **11**, 3, pp. 1-10.

— 1935. — Myriapodes Diplopodes (Chilognathes I). *In* : Faune de France, 29, Paul Lechevalier, Paris.

Demange, J.-M., 1968. — Un nouveau Myriapode de Haute-Savoie : *Brolemanneuma gayi* nov. sp. (Diplopoda : Craspedosomoidea : Craspedosomidae). *Ann. Spéléol.*, **23**, 1, pp. 189-190.

1. Des spécimens longtemps conservés dans l'alcool perdent leur pigmentation, ce qui empêche une étude comparative sérieuse des maculations tergales.

2. Les taches prozonitales sont-elles d'ailleurs présentes ?

HUMBERT, A., 1893. — Myriapodes des environs de Genève. *Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève*, **32**, 1, 92 p.

KOCH, C. L., 1863. — Die Myriapoden getreu nach der Natur abgebildet und beschrieben. I. Bd., Halle, 112 p., 116 pl.

SCHUBART, O., 1934. — Tausendfüssler oder Myriapoda. I : Diplopoda. Tierwelt Deutschlands, 28. Teil, 318 p.